

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年2月17日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/014242 A1

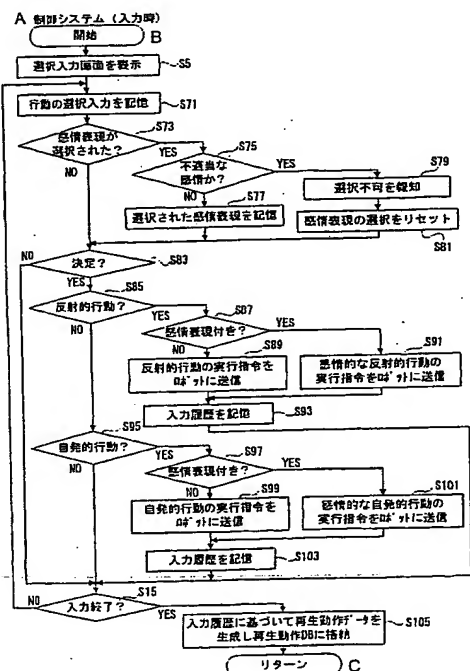
- (51) 国際特許分類⁷: B25J 13/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011874
- (22) 国際出願日: 2004年8月12日 (12.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-291939 2003年8月12日 (12.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社国際電気通信基礎技術研究所 (ADVANCED TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE INTERNATIONAL) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 Kyoto (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 神田 崇行 (KANDA, Takayuki) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP). 石黒 浩 (ISHIGURO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP). 宮下 敬宏 (MIYASHITA, Takahiro) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP). 小暮 潔 (KOGURE, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP).
- (74) 代理人: 山田 義人 (YAMADA, Yoshito); 〒5410044 大阪府大阪市中央区伏見町2-6-6 タナベビル Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION ROBOT CONTROL SYSTEM

(54) 発明の名称: コミュニケーションロボット用制御システム



A... CONTROL SYSTEM (AT INPUT)
B... START
S5... DISPLAY SELECTION INPUT SCREEN
S71... STORE BEHAVIOR SELECTION INPUT
S73... FEELING EXPRESSION SELECTED?
S75... INAPPROPRIATE FEELING?
S77... STORE SELECTED FEELING EXPRESSION
S79... NOTIFY THAT SELECTION IS DISABLED
S81... RESET SELECTION OF FEELING EXPRESSION
S83... DECIDED?
S85... REFLECTIVE BEHAVIOR?
S87... FEELING EXPRESSION ASSIGNED?
S89... TRANSMIT REFLECTIVE BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S91... TRANSMIT EMOTIONAL REFLECTIVE BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S93... STORE INPUT HISTORY
S95... SPONTANEOUS BEHAVIOR?
S97... FEELING EXPRESSION ASSIGNED?
S99... TRANSMIT SPONTANEOUS BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S101... TRANSMIT EMOTIONAL SPONTANEOUS BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S103... STORE INPUT HISTORY
S105... INPUT END?
S105... GENERATE REPRODUCTION BEHAVIOR DATA ACCORDING TO INPUT HISTORY AND STORE IT IN REPRODUCTION BEHAVIOR DB
C... RETURN

(57) Abstract: A communication robot control system includes a selection input screen for supporting behavior input of a communication robot. The selection input screen displays, for selection by a user, behavior lists including not only a spontaneous behavior but also a reaction behavior (reflective behavior) in response to the human behavior as a conversation partner as well as a feeling expression list to be assigned to the behavior. According to the user operation, a behavior and a feeling expression to be executed by the communication robot are selected and decided. According to the behavior and feeling expression input history, reproduction behavior information is created for a dialog behavior including a reactive behavior and an emotional dialog behavior.

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: コミュニケーションロボット制御システムでは、コミュニケーションロボットの行動入力支援のための選択入力画面が表示される。選択入力画面では、自発的行動だけでなく対話相手である人間の行動に応じた反応動作（反射的行動）を含む複数の行動のリスト、および行動に付与する感情表現のリストが、ユーザに選択可能に表示される。ユーザの操作に応じて、コミュニケーションロボットに実行させる行動および感情表現が選択決定される。そして、行動および感情表現の入力履歴に基づいて、反応動作を含んだ対話行動および感情的な対話行動のための再生動作情報が生成される。

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年2月17日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/014242 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B25J 13/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011874
- (22) 国際出願日: 2004年8月12日 (12.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-291939 2003年8月12日 (12.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社国際電気通信基礎技術研究所 (ADVANCED TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE INTERNATIONAL) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 神田 崇行

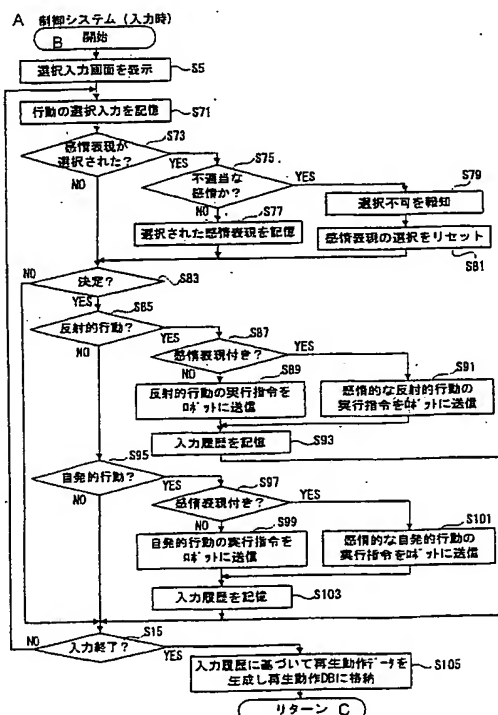
(KANDA, Takayuki) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP). 石黒 浩 (ISHIGURO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP). 宮下 敬宏 (MIYASHITA, Takahiro) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP). 小暮 潔 (KOGURE, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒6190288 京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2 株式会社国際電気通信基礎技術研究所内 Kyoto (JP).

- (74) 代理人: 山田 義人 (YAMADA, Yoshito); 〒5410044 大阪府大阪市中央区伏見町2-6-6 タナベビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION ROBOT CONTROL SYSTEM

(54) 発明の名称: コミュニケーションロボット用制御システム



A CONTROL SYSTEM (AT INPUT)
B START
S5 DISPLAY SELECTION INPUT SCREEN
S71 STORE BEHAVIOR SELECTION INPUT
S73 FEELING EXPRESSION SELECTED?
S75 INAPPROPRIATE FEELING?
S77 STORE SELECTED FEELING EXPRESSION
S79 NOTIFY THAT SELECTION IS DISABLED
S81 RESET SELECTION OF FEELING EXPRESSION
S83 DECIDED?
S85 REFLECTIVE BEHAVIOR?
S87 FEELING EXPRESSION ASSIGNED?
S89 TRANSMIT REFLECTIVE BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S91 TRANSMIT EMOTIONAL REFLECTIVE BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S93 STORE INPUT HISTORY
S95 SPONTANEOUS BEHAVIOR?
S97 FEELING EXPRESSION ASSIGNED?
S99 TRANSMIT SPONTANEOUS BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S101 TRANSMIT EMOTIONAL SPONTANEOUS BEHAVIOR EXECUTION INSTRUCTION TO ROBOT
S103 STORE INPUT HISTORY
S105 INPUT END?
S105 GENERATE REPRODUCTION BEHAVIOR DATA ACCORDING TO INPUT HISTORY AND STORE IT IN REPRODUCTION BEHAVIOR DB
C RETURN

(57) Abstract: A communication robot control system includes a selection input screen for supporting behavior input of a communication robot. The selection input screen displays, for selection by a user, behavior lists including not only a spontaneous behavior but also a reaction behavior (reflective behavior) in response to the human behavior as a conversation partner as well as a feeling expression list to be assigned to the behavior.

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 補正書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

補正されたクレームの公開日: 2005 年 3 月 24 日

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

According to the user operation, a behavior and a feeling expression to be executed by the communication robot are selected and decided. According to the behavior and feeling expression input history, reproduction behavior information is created for a dialog behavior including a reactive behavior and an emotional dialog behavior.

(57) 要約:

コミュニケーションロボット制御システムでは、コミュニケーションロボットの行動入力支援のための選択入力画面が表示される。選択入力画面では、自発的行動だけでなく対話相手である人間の行動に応じた反応動作 (反射的行動) を含む複数の行動のリスト、および行動に付与する感情表現のリストが、ユーザに選択可能に表示される。ユーザの操作に応じて、コミュニケーションロボットに実行させる行動および感情表現が選択決定される。そして、行動および感情表現の入力履歴に基づいて、反応動作を含んだ対話行動および感情的な対話行動のための再生動作情報が生成される。